

**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI
PEMESANAN BARANG DENGAN MENGGUNAKAN SMS
GATEWAY STUDY KASUS CV FERNUS LIGHTING AND
SOUND SYSTEM SURABAYA**

TUGAS AKHIR



Disusun oleh :

HENRY ADITYA KAMESWARA
NPM. 0634 010 229

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
SURABAYA
2012**

Judul :Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Barang Dengan Menggunakan SMS Gateway Study Kasus CV Fernus Lighting And Sound System Surabaya.
Pembimbing I : Nur Cahyo Wibowo, S.Kom. M.Kom
Pembimbing II : Syurfah Ayu I, S.Kom
Penyusun : Henry Aditya Kameswara

ABSTRAK

Sistem ini dibuat karena adanya kekurangan dalam sistem lama yang dipakai oleh CV. Fernus Lighting and Sound System yang masih menggunakan sistem manual dalam melakukan proses bisnisnya terutama dalam proses pemesanan barang.

Dalam Tugas Akhir ini dirancang sebuah Sistem Informasi Pemesanan Barang dengan menggunakan *SMS Gateway*. Sistem Informasi Pemesanan Barang dengan menggunakan *SMS Gateway* ini konsumen melakukan pemesanan barang dengan media berbasis web site. Setelah mendapatkan data pesanan barang maka sesuai dengan *database* yang telah dibangun, PC akan mengkonfirmasi pemesanan barang tersebut apabila barang yang dipesan ada.

Sistem Informasi Pemesanan Barang dengan menggunakan *SMS Gateway* ini dapat mendukung dalam penyampaian informasi baik konsumen maupun pegawai dan pemilik perusahaan.

Keywords : Sistem Informasi, Pemesanan Barang, SMS Gateway, CV Fernus Lighting and Sound System.

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik dan benar.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat dalam menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, UPN "VETERAN" Jawa Timur. Adapun judul Laporan Tugas Akhir ini adalah :

” RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI PEMESANAN BARANG DENGAN MENGGUNAKAN SMS GATEWAY STUDY KASUS CV FERNUS LIGHTING AND SOUND SYSTEM SURABAYA ”.

Tak lupa pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Laporan Skripsi ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Kedua orang tua saya yang paling saya cintai, terima kasih atas semua doa, Materi, dukungan serta harapan-harapanya pada saat penulis menyelesaikan Skripsi dan laporan ini. Semoga penulis dapat memenuhi semua harapan beliau.
2. Bapak Ir. Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dr.Ir.Ketut Sari, M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika UPN “Veteran” Jawa Timur.

4. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom M.Kom selaku Dosen Pembimbing I Laporan dan Program Skripsi yang telah meluangkan begitu banyak waktu, tenaga dan pikiran serta dengan sabar membimbing penulis sejak awal hingga terselesaikannya Laporan Skripsi / Tugas Akhir (TA) ini.
5. Ibu Syurfah Ayu, S.Kom selaku Dosen Pembimbing II Laporan dan Program Skripsi yang telah meluangkan begitu banyak waktu, tenaga dan pikiran serta dengan sabar membimbing penulis sejak awal hingga terselesaikannya Laporan Skripsi / Tugas Akhir (TA) ini.
6. Dosen – Dosen Jurusan Teknik Informatika UPN “VETERAN” JATIM, yang telah membuat kami membuka pikiran dan merubah pola pikir kami.
7. Mas Idrus, Annisa Cinintya Risam, Uciel yang telah membantu saya pada saat saya menemui kebuntuan dalam menyelesaikan sistem yang saya buat.
8. Semua pihak tanpa terkecuali yang secara sengaja ataupun tidak sengaja yang telah memberikan semangat dan telah menjadi inspirasi dari penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Ana, Arief, Mey Prayoga, Poyo, Bakhtiar, Lemu, Praharsa, Boy, Bobi, Senja, Sinyo, Hisyam dan yang mungkin tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas semua dukungan dan bantuannya sehingga terselesaikannya Laporan Skripsi / Tugas Akhir (TA) ini.

Akhir kata, penulis sebagai manusia biasa dimana mempunyai berbagai keterbatasan dan banyak sekali kekurangan dalam diri, terutama dalam pembuatan laporan ini.

Untuk itu penulis mohon maaf sebesar-besarnya atas segala kesalahan dan kekurangan yang terdapat dalam Laporan Skripsi / Tugas Akhir (TA) ini, disamping itu penulis sangat membutuhkan kritik dan masukan yang membangun dalam memperbaiki penulisan laporan ini, sehingga Laporan Skripsi / Tugas Akhir (TA) ini dapat semakin baik dan segala kritik dan masukan yang diberikan oleh teman-teman akan diterima dan akan dijadikan sebagai pengalaman serta acuan untuk karya-karya selanjutnya.

Surabaya, 28 Mei 2012

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAKSI	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Metodologi Pembuatan Skripsi	4
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Profil CV Fernus Lighting SURABAYA	8
2.1.1 Visi Dan Misi CV Fernus Lighting SURABAYA	9
2.1.2 Sarana Dan Fasilitas	9
2.1.3 Struktur Organisasi CV Fernus Lighting SURABAYA	10
2.2 Sistem Informasi	10
2.2.1 Sistem Informasi Pemesanan Barang	11

2.3 SMS Gateway	11
2.3.1 Mekanisme kerja SMS	13
2.4 PHP	14
2.4.1 Kelebihan PHP	16
2.5 MySQL	18
2.5.1 Kelebihan MySQL	21
2.5.2 Konektivitas PHP-MySQL	26
2.5.3 Adobe Dreamweaver CS5	27
2.5.4 Teori tentang Konsep Perancangan Basis Data	28
 BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM	 30
3.1 Analisa Sistem	30
3.2 Perancangan Sistem	31
3.2.1 DFD (Data Flow Diagram)	31
3.2.2 DFD Level 1	32
3.2.3 CDM Sistem	35
3.2.4 PDM Sistem	36
3.2.5 Struktur Database	37
3.2.6 Perancangan Tampilan Program	40

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM	42
4.1 Kebutuhan Sistem.....	42
4.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras	42
4.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	43
4.2 Implementasi Sistem	43
 BAB V UJI COBA DAN EVALUASI	 55
5.1 Pelaksanaan Rencana Uji Coba	55
5.2 Pelaksanaan Uji Coba	55
5.2.1 Uji Coba Pada Login Admin	55
5.2.2 Uji Coba Pendaftaran Member	56
5.2.3 Uji Coba Lupa Password	58
5.2.4 Uji Coba Kelola Pemesanan	59
 BAB VI PENUTUP	 69
6.1 Kesimpulan	69
6.2 Saran	70
 DAFTAR PUSTAKA	 71

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring perkembangan teknologi yang semakin lama berkembang dengan pesat sejalan dengan ditemukannya teknologi dan alat – alat canggih, hal ini mengakibatkan semakin tingginya tingkat persaingan dalam dunia usaha dan ini merupakan sebuah tantangan yang harus dihadapi. Saat ini perkembangan *mobile phone* atau sering kita sebut *handphone* (HP) kian pesat. Penggunaan *handphone* (HP) saat ini didominasi untuk penggunaan SMS. Menurut situs berita online *inet.detik.com* (2012) yang mengatakan bahwa “ Layanan dasar komunikasi voice dan SMS juga mengalami lonjakan, dimana trafik voice meningkat hingga 1,99 miliar menit (naik 112,6% dibanding trafik di hari normal). Trafik SMS meningkat hingga 1,82 miliar SMS (naik 136%). Trafik layanan SMS tertinggi terjadi di wilayah Jabodetabek (693 juta SMS) ”.

SMS melalui *handphone* akan selalu disukai masyarakat karena selain biayanya murah, pemakaiannya pun mudah. Bahkan saat ini tarif SMS jauh lebih murah dibandingkan tarif telepon. Dengan adanya SMS maka akan lebih mudah untuk melakukan transaksi dalam berbagai hal.

Pada umumnya proses pemesanan barang dilakukan secara manual atau tertulis, maka dari itu saya akan membuat Sistem Informasi Pemesanan Barang, yang berguna untuk mempermudah *user* dalam mengelola proses-proses tersebut dengan cara terkomputerisasi.

Semua hal di atas akan lebih mudah jika dilakukan melalui proses dengan menggunakan suatu sistem informasi komputerisasi, karena pengerjaannya dan pengelolaan data sesuai dengan urutan proses. Teknologi sistem informasi komputerisasi merupakan suatu sistem yang dapat menyimpan, serta memproses data secara cepat dan akurat tanpa membutuhkan ketelitian secara penuh bagi penggunaanya. Penggunaan teknologi sistem informasi ini adalah salah satu solusi untuk mengatasi kesulitan-kesulitan tersebut.

Komputerisasi telah berkembang, menginginkan yang semula pemesanan barang masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan cara datang langsung ke lokasi atau perusahaan dapat dirubah dengan sebuah Sistem Informasi Pemesanan Barang dengan menggunakan SMS Gateway.

Dimana pada Sistem Informasi Pemesanan Barang dengan menggunakan SMS Gateway ini konsumen melakukan pemesanan barang dengan berbasis media online. Setelah mendapatkan data pesanan barang maka sesuai dengan *database* yang telah dibangun, sistem akan mengkonfirmasi pemesanan barang tersebut.

Jadi, dengan adanya Sistem Informasi Pemesanan Barang dengan menggunakan SMS Gateway ini diharapkan benar - benar dapat mendukung dalam penyampaian informasi baik konsumen maupun pegawai dan pemilik perusahaan.

1.2 Perumusan Masalah

Sesuai dengan latar belakang yang telah di jelaskan, permasalahan yang akan dipecahkan dalam kegiatan ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Bagaimana rancangan sistem untuk pemesanan barang dengan Menggunakan SMS Gateway.
- b. Bagaimana membuat Sistem Informasi Pemesanan Barang dengan Menggunakan SMS Gateway.
- c. Bagaimana memantau transaksi pemesanan barang oleh pemilik CV.

1.3 Batasan Masalah

Pada pembuatan aplikasi ini perlu didefinisikan batasan masalah mengenai sejauh mana pembuatan aplikasi ini akan dikerjakan. Beberapa batasan masalah tersebut antara lain:

- a. Di dalam pengoperasian Sistem Informasi Pemesanan Barang dengan SMS Gateway ini dilakukan oleh admin.
- b. Sistem Informasi ini dibuat untuk menghasilkan suatu pekerjaan yang dapat dilakukan secara singkat dan mempermudah admin dalam memproses pemesanan barang.
- c. Di dalam perancangan pembuatan Sistem Informasi ini, digunakan beberapa perangkat lunak berupa *Adobe Dreamweaver CS5*, *Xampp*, *Powerdesigner 12*.

1.4 Tujuan

Tujuan dari penelitian adalah merancang dan membuat Sistem Informasi Pemesanan Barang dengan menggunakan SMS Gateway yang berguna untuk mempermudah pengguna dalam pemakaian sistem. Fitur SMS Gateway yang terdapat di dalam sistem ini akan menjadi alat bantu dalam memberikan informasi kepada pelanggan CV. Fernus Lighting and Sound System tentang pengkonfirmasi pemesanan barang. Pemesanan barang dengan berbasis web dapat mendukung dalam penyampaian informasi baik konsumen maupun untuk pegawai dan pemilik perusahaan.

1.5 Manfaat

- a. Memberikan kemudahan dalam melakukan pemesanan barang di CV Fernus Lighting and Sound System Surabaya.
- b. Memberikan kemudahan apabila barang yang di pesan oleh konsumen CV Fernus Lighting and Sound System Surabaya ada ataupun tidak ada karena akan dikirim SMS konfirmasi.

1.6 Metodologi Penelitian

Dalam pembuatan Tugas Akhir kali ini, penulis akan menjelaskan tentang metode yang digunakan selama penulis menyusun dan membuat Tugas Akhir ini.

a. Studi literatur.

Mengumpulkan referensi baik dari internet, maupun dari sumber – sumber yang lainnya mengenai pembuatan aplikasi ini, serta mencari contoh – contoh apa saja yang berhubungan dengan Tugas Akhir ini.

b. Analisa dan Perancangan Aplikasi.

Menganalisa dan merancang aplikasi sistem informasi pemesanan barang dengan menggunakan SMS gateway berbasis web.

c. Pembuatan Aplikasi.

Pada tahap ini dilakukan pembuatan sistem yang sesungguhnya, setelah sebelumnya dilakukan tahap analisa dan proses perancangan sistem sesuai dengan yang telah direncanakan.

d. Uji coba dan evaluasi aplikasi.

Pada tahap ini setelah aplikasi selesai dibuat maka dilakukan pengujian aplikasi untuk mengetahui apakah aplikasi tersebut telah bekerja dengan benar sesuai dengan konsep yang di ajukan.

e. Penyusunan Buku Tugas Akhir.

Pada tahap ini merupakan tahap terakhir dari pengerjaan Tugas Akhir. Buku ini disusun sebagai laporan dari seluruh proses pengerjaan Tugas Akhir. Dari penyusunan buku ini diharapkan dapat memudahkan pembaca yang ingin menyempurnakan dan mengembangkan aplikasi lebih lanjut.

f. Pembuatan Kesimpulan.

Pada tahap ini dalam bagian akhir pembuatan Tugas Akhir. Dibuat kesimpulan dan saran dari hasil pembuatan aplikasi yang diperoleh sesuai

dengan dasar teori yang mendukung dalam pembuatan aplikasi tersebut yang telah dikerjakan secara keseluruhan.

1.7 Sistematika Penulisan

Pada laporan Tugas Akhir ini akan menjelaskan tentang pembuatan *Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Barang Dengan Menggunakan SMS Gateway Study Kasus CV FERNUS LIGHTING AND SOUND SYSTEM SURABAYA*. Agar lebih memahami materi, laporan Tugas Akhir ini dibagi menjadi enam bab yang dilengkapi dengan penjelasan langkah-langkah dan ilustrasinya.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan menjelaskan tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan Penulisan, Manfaat, Metodologi Penulisan, dan Sistematika Penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas tentang profil CV FERNUS LIGHTING AND SOUND SYSTEM SURABAYA, termasuk visi dan misi, tujuan, dll. Dalam bab ini juga terdapat pengertian PHP, MySQL, dll.

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Dalam bab ini dijelaskan tentang analisa dan perancangan sistem informasi yang antara lain berisi tentang analisa *Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Pemesanan Barang Dengan Menggunakan*

SMS Gateway Study Kasus CV FERNUS LIGHTING AND SOUND SYSTEM SURABAYA sendiri secara *interface*, fasilitas dan fiturnya. Dalam bab ini juga akan dijelaskan semua kebutuhan yang diperlukan dalam membuat aplikasi ini.

BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

Pada bab ini akan membahas tentang implementasi berdasarkan konsep perancangan yang ada pada BAB III beserta penjelasan tentang kebutuhan sistem supaya aplikasi yang dikerjakan sesuai dengan tujuan dari penulisan Tugas Akhir.

BAB V UJI COBA DAN EVALUASI

Bab ini menjelaskan tentang pengujian yang dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi yang dibuat bisa bekerja sesuai dengan konsep yang sebenarnya. Selain itu pada bab ini dijelaskan bagaimana tahapan-tahapan yang dilakukan dalam melakukan pembuatan aplikasi dengan teknologi framework baru.

BAB VI PENUTUP

Bab ini akan menjelaskan tentang Kesimpulan dari keseluruhan isi dari laporan Tugas Akhir serta Saran yang disampaikan penulis untuk pengembangan aplikasi yang ada demi kesempurnaan aplikasi yang lebih baik.